

English translations of the surrounded parts by the red line
on Japanese laid-open Utility Model publication No. 51-22770
(Bibliographical data and Claim)

(11) Utility Model Publication No. 51-22770

(43) Date of publication of Utility Model: February 19, 1976

(54) Title of the Invention: DEVICE FOR GUIDING AN END OF A
WIRE IN A WIRE WINDER

(21) Application No. 49-95524

(22) Date of Filing: August 8, 1974

(72) Inventor: Yoshio IKEGAMI

1-2-13, Midorigaokacho-Nishi, Miki-shi,
Hyogo, Japan

Inventor: Hirobumi KIMURA

1-7, Kamitakamaru, Tarumi-ku, Kobe-shi,
Hyogo, Japan

Inventor: Tadashi TAKASHITA

8-2-213, Tsuchiyamacho, Nada-ku, Kobe-shi,
Hyogo, Japan

Inventor: Yoshifumi MUKAI

1014, Aza-Ushikoyayama, Shinohara, Nada-
ku, Kobe-shi, Hyogo, Japan

(71) Applicant: KOBE STEEL, LTD.

1-3-18, Wakinohamacho, Fukiai-ku, Kobe-
shi,
Hyogo, Japan

(74) Agent: Toshio YASUDA (Patent Attorney)

(57) CLAIM

A wire end guiding device for use in a wire winder for continuously winding a wire on two bobbins disposed in parallel with each other and alternately usable one after the other, which has a main wire-shifting lever and auxiliary wire-shifting levers disposed between the two bobbins, wherein each of the bobbins is provided at its lower half with a fixed half-cylindrical cover coaxially disposed with an end being opposite in height to at least a final winding end of the bobbin and is also provided with a movable half-cylindrical cover which is secured to the cylindrical body of the auxiliary wire-shifting lever and can thereby move co-jointly with the auxiliary wire-shifting lever and can form, together with the fixed cover, a single cylindrical cover being coaxial with the other end of the fixed cover and having an opening for allowing the wire therein.

⑤ Int. Cl²
B 65 H 54/22
H 01 B 13/00
B 21 C 47/02

⑥ 日本分類
60 B 011
54 B 0
12 C 20

公開実用新案公報

序内整理番号 6447-52
6818-35
6559-39

① 実開昭51-22770

② 公開 昭51(1976). 2.19

審査請求 未請求

③ 電線等線状物の巻取装置における端末ガイド装置

④ 実願 昭49-95524

⑤ 出願 昭49(1974)8月8日

⑥ 著者 池上喜雄

三木市緑ヶ丘町西1の2の13

木村博文

神戸市垂水区上高丸1の7

高下正

神戸市灘区土山町8の2の213

内井好文

神戸市灘区篠原字牛小家山1014

⑦ 出願人 株式会社神戸製鋼所

神戸市兵庫区臨浜町1の3の18

⑧ 代理人 弁理士 安田敏雄

⑨ 実用新案登録請求の範囲

電線等の線状物を2個の巻神に交互かつ連続的に巻取る1対の並設された線状物巻取ボビンの中間に巻移しのための主縦寄レバーおよび補助縦寄

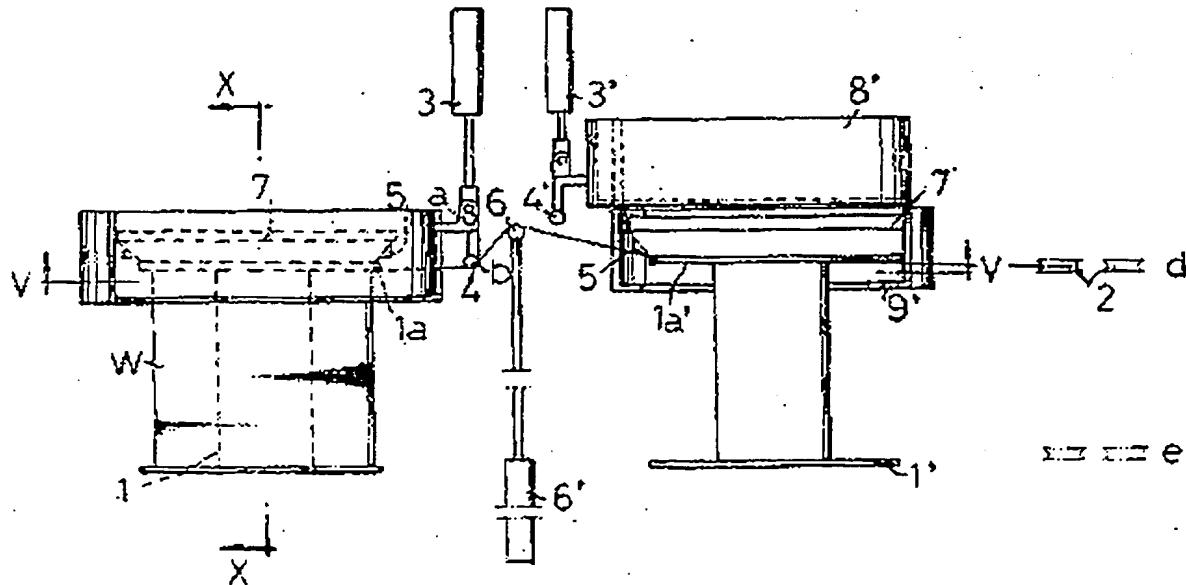
レバーを備える巻取装置において、上記各巻取ボビンの下半部には振ね半円筒状とされた固定カバーが外方同心状に配備されて、この固定カバーは少なくとも巻神の巻取終端に對面する如く長手位罫され、しかも上記固定カバーの一端周方向に所要の入線用開口部を残して固定カバー他端に同心状をなして連続可能な半円筒状の移動カバーが、上記補助縦寄レバーに対し同向可能に取付けられていることを特徴とする電線等線状物の巻取装置における端末ガイド装置。

図面の簡単な説明

第1図はこの考案の一具体例を平面で示す全体外観図、第2図はそのV-V線に沿う横断正面図、第3図は第1図X-X線に沿う縦断面図である。

1, 1' ……巻取ボビン、4, 4' ……補助縦寄レバー、5, 5' ……捕捉用爪、6 ……主縦寄レバー、7 ……爪ホイール、8, 8' ……移動カバー、9, 9' ……固定カバー、10 ……入線用開口部、11, 11' ……カッター、W ……線状物。

第1図





(1500円)

実用新案登録願

昭和49年 8月 8日

特許庁長官 著者 英雄 殿

アンセンナアセンブリクラー ハーフリニア

1. 考案の名称 電磁等複合物の構成装置における

アンペア フリニア

2. 考案者 東京ガイド研究所

エキシビリティオナリティ

住所 兵庫県西宮市西河原町1丁目2番地15号

イエ ダス ロン カ

氏名 井上 審雄 (漢名)

3. 実用新案登録出願人

住所 神戸市東灘区勝浜町1丁目3番18号

氏名 (119) 株式会社 神戸製鋼所

代表者 井上義海

4. 代理人

住所 大阪府東大阪市御厨1013番地 電話 (06)

781-3435番

(782) 6917番

氏名 (6174) 井理士 安田敏雄



5. 添附書類の目録

(1) 明細書

(2) 図面

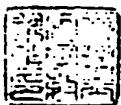
(3) 願書副本

(4) 委任状

(5) 出願審査請求書



株式会社



明細書

1. 考案の名称 電線等線状物の巻取装置における端末ガイド装置

2. 実用新案登録請求の範囲

電線等の線状物を2個の巻神に交互かつ連続的に巻取る1対の並設された線状物巻取スピンドルの中間に巻移しのための主端寄レバーおよび補助端寄レバーを備える巻取装置において、上記各巻取スピンドルの下半部には弧ね半円筒状とされた固定カバーが外方同心状に配備されて、この固定カバーは少なくとも巻神の巻取終端に對面する如く長手位置され、しかも上記固定カバーの一端周方向に所要の入線用開口部を残して固定カバー他端に同心状をなして連続可能な半円筒状の移動カバーが、上記補助端寄レバーに対し同方向可能に取付けられていることを特徴とする電線等線状物の巻取装置における端末ガイド装置。

3. 考案の詳細を説明

この考案は、電線等の各種線状物の高速連続巻取りを行なう線状物巻取機において、満巻スピンドル

から空ボビンに線状物を巻替すに当り、切断された線状物端末により、既巻線状物が叩打損傷されることを防止し、その端末を完全に処理するようとしたものである。

この種線状物の連続高速巻取は、通常並設した満巻ボビンと空ボビン間ににおいて、線状物を空ボビンの爪側に移動させて、同爪にその線状物を引抜けて切断し、自動巻替を行なうのであるが、この際切断されて満巻ボビン側より突出する切断端末は、満巻ボビンの回転が停止するまでは自由に振り回され、このため満巻ボビン上の既巻線状物を叩打する所謂叩打現象を起し、時にはその終端部がちぎれて飛散する等の危険を生じていた。このよう問題を解決するため、各種の手段が提案、実施されているが、尚満足な結果が得られない現状である。

この考案は上記のような切断端末による種々問題点を解消するためになされたものであり、その目的とするところは入線用開口部を境として上下分離状に形成された固定カバー並びに移動カバー

を上記織状物の巻移時に、両端を外周においてガイドする如く補助織寄レバーの作効力をを利用して移動カバーを同行配備するようにした電織等織状物の巻取装置における端末ガイド装置を提供するにあり、従つてその特徴とするところは電織等の織状物を2個の巻枠に交互かつ連続的に巻取る1対の並設された織状物巻取ボビンの中間に巻移しのための主織寄レバーおよび補助織寄レバーを備える巻取装置において、上記各巻取ボビンの下半部には碰ね半円筒状とされた固定カバーが外方同心状に配備されて、この固定カバーは少なくとも巻枠の巻取終端に对面する如く逆手位成され、しかも上記固定カバーの一端周方向に所要の入織用開口部を通して固定カバー他端に同心状をなして連続可能な半円筒状の移動カバーが、上記補助織寄レバーに対し同行可能に取付けられている点にある。

以下、図示する好適な具体例に従つてこの考案を説明する。

第1図並びに第2図は、1対の織状物巻取ボビン

ン(1)、(1)'を駆動フレーム(図示省略)を介して各々可回軸でしかも着脱可能に構成させ、ボビン(1)側に糸巻状態となつた織状物(4)を空ボビン(1)'側に巻移そうとする状態を示し、通常トラバースガイドシープ(2)が図示A点からB点に移動終了下にある。このような織状物巻取装置における織状物(4)の自動巻移しについてより具体的に説明すると、先ず図示省略してあるが通常の切換信号により、回転駆動下のボビン(1)上で織状物(4)が糸巻状態下になると、トラバーサガイドシープ(2)は両ボビン(1)、(1)'の中间上方位置C点から公知の移動装置を介して空ボビン(1)'側のB点に移動され、織状物(4)は図示の如く空ボビン(1)'の端部に接した状態で巻移し動作が開始される。

即ち、トラバーサガイドシープ(2)が実線位置になると、先ず補助シリング(3)又は(3)'を介して補助織寄セレバー(4)又は(4)'が図示E点からD点へと織巻側の捕捉用爪(5)又は(5)'に織状物(4)が停止されない状態とし、その後主織寄セレバー(6)を主シリング(6)'により図示実線位置に進出させると、空ボビン

(1)'側の爪ホイール(7)に突出する捕獲用爪(5)'によつて該状物(4)はここで切断される。そして満巻水ビン(1)より切離されて、空水ビン(1)'の胴端上に空水ビン(1)'の圓板と共に自動的に巻移されるのである。

この際満巻水ビン(1)から切断端までの延出した切断端末は満巻水ビン(1)の自然停止まではこれと同行して自由に復回されることになり、このため満巻水ビン(1)の胴端上の該状物(4)既巻側を叩打して損傷を与えることになる。

この考案ではこれを完全に処理するため、図1図以下第5図に例示するように、前記補助磁石レバー(2)、(2)'に取付けられた移動カバー(8)、(8)'を、常時固定下の固定カバー(9)、(9)'に移動自在に対向配備したものである。即ち固定カバー(9)、(9)'は前記爪ホイール(7)、(7)'と巻取水ビン(1)、(1)'の一側フランジ(1a)、(1a)'に対しこれらの下部半周に所要凹溝を置いて同心状に對面する如く半円筒体で形成され、又一方前記移動カバー(8)、(8)'は固定カバー(9)、(9)'と概ね同様の半円筒体で形成されてその周方向一端は固定カバー(9)、(9)'一端と共に所要の

入穀用開口部(4)、(4')を形成すると共に、両カバー(8)、(8')は補助遮寄レバー(4)、(4')に同行して進退して固定カバー(9)、(9')と長手方向同一位置で連続同心状となる。又、(4)、(4')は各固定カバー(9)、(9')の上記開口部(4)、(4')内端部に突設されたカッターである。なお図示で、●点はトラバーサガイドシープ(2)の巻取時の往復ストローカ端位を示し、又○点は空ボビン(1)側が繰巻下にある場合のトラバーサガイドシープ(2)の設定点を示す。

従つて上記の如く具体化されたこの考案は、線状物(w)端末の処理を次の如く遂行する。

即ち捕捉用爪(5)で捕捉された線状物(w)はカッター(4)でカットされて両端末は入穀用開口部(4)を通過して両カバー(8)内に導入される。ここで両端末は既巻線状物(w)に全く叩打する機会を得ることなく自然停止を迎える。又上記両カバー(8)、(8')に形成された入穀用開口部(4)に遠心力で飛出す端末は、カッター(4)で適宜カットされてさらに反撥して求心方向たる既巻線状物(w)側に叩打機会を与えない。又上記移動カバー(4)、(4')は固定カバー(9)、(9')

に対し、軽量下でしかも小さな移動距離の下で短時間で行なわれると共に、補助縫合レバー(4)と共にカバーを構成するので織状物(1)の切断はより同期的に短時間となる。

以上の如く構成されたこの考案は、半円状の固定カバー(2)、(2)'を下半部に常設下で、一方移動カバー(3)、(3)'を固定カバー(2)、(2)'に同心状に連続する如く設定しこの移動カバー(3)、(3)'を補助縫合レバー(4)、(4)'に同行するように各構成したので、上記切断端末に対し移動カバー(3)、(3)'は簡略構造下で故障なく正確に作動してガイド面を形成し、しかも上記補助縫合レバー(4)、(4)'との同行により、織状物(1)の縫合せと端末のガイドとを唯一の補助シリング(3)、(3)'で安置下で提供できる。又、この同行性により常に両カバー(3)、(3)'が同時に端末受けとして対応した下で、端末はその遠心力が両レバー(4)、(4)'により同一平面内に同時にセットされ、これにより端末は両カバー(3)、(3)'に円滑なガイド状態を呈する。さらに第1図示の如く補助シリング(3)、(3)'が移動カバー(3)、(3)'の駆動源として

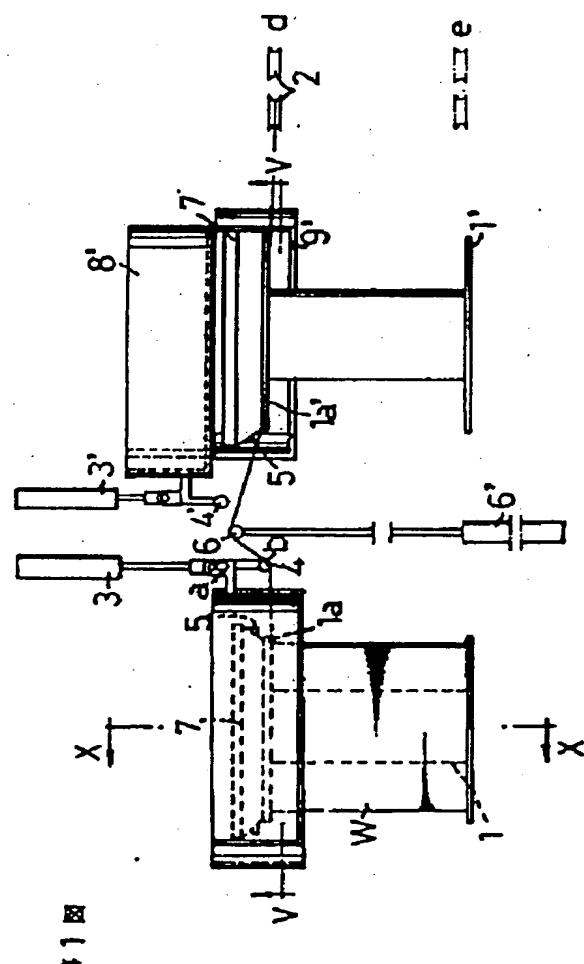
併用できることにより、同カバー(4)(4)'後退時には同カバー(4)、(4)'は補助シリンダ(3)、(3)'の長手ストローク側に收まり、従つて巻取装置の平面上における占有スペースの狭小化が期待される。

なお上記移動カバー(4)、(4)'の補助縦寄レバー(4)、(4)'での同行は主縦寄レバー(6)と補助縦寄レバー(4)、(4)'間にカムリンク等連絡機構を併設すれば、上記巻取の連続性は時間的に短縮し、しかも各シリンダ(3)、(3)'、(4)の作動不良を相互に助長し合ふと共に装置全体に上記運動による構造の簡素化が企画できる。

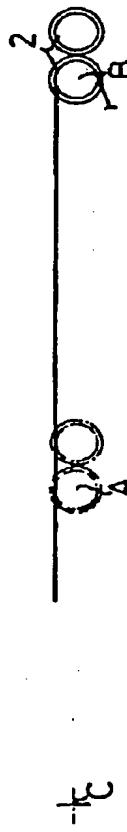
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の一具体例を平面で示す全体外観図、第2図はそのY-V線に沿う横断正面図、第3図は第1図エ-エ線に沿う縦断面図である。

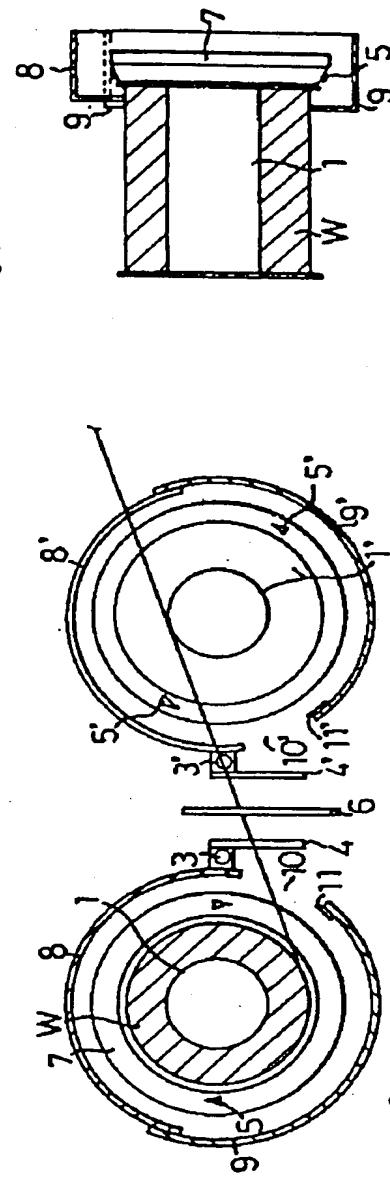
(1)、(1)'…巻取ボビン、(4)、(4)'…補助縦寄レバー、(5)、(5)'…捕獲用爪、(6)…主縦寄レバー、(7)…爪ホイール、(8)、(8)'…移動カバー、(9)、(9)'…固定カバー、(10)…入線用開口部、(11)…カフター、(12)…線状物。



第2図



第3図



22770

6. 前記以外の考案者又は実用新案登録出願人

(1) 考案者

住 所
氏 名

コクベニタルスクヨミカマル
兵庫県神戸市灘区上高丸1丁目7番地
ムラ ハロ アミ
木 村 博 文

コクベニタルスクヨミカマル
兵庫県神戸市灘区土山町8番地2の213号
ムラ タケシ
高 下 正

コクベニタルスクヨミカマル
兵庫県神戸市灘区篠原字牛小家山1014番地
ムラ イ ハロ アミ
内 井 好 文

(2) 実用新案登録出願人

住 所
氏 名

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.